



Cerema

Référentiel national de vulnérabilité aux inondations

Un outil au service des territoires

Christophe Moulin

Fabien Rival

Sommaire

Introduction à la vulnérabilité

Les fondements du référentiel

Mise en œuvre

Perspectives

Introduction : la vulnérabilité

Barèges (65) – juin 2013 © Bernard Suard – Terra



Barèges (65) – juin 2013 © Bernard Suard – Terra



La Garde (13) – oct 2012 © Yves Tevennin



Decise (58) – déc 2003 © François Olivier



Laudun-l'Ardoise (30) – déc 2003 © SDIS



Avignon (84) – 1856 Source inconnue

Introduction : la vulnérabilité



Laudun-l'Ardoise (30) – déc 2003 Droits réservés

Les fondements du référentiel

Origines du référentiel

2007 : Directive inondation

2010 : Transposition (loi Grenelle 2)

→ stratégie nationale prévue

2014 : Adoption de la SNGRI

→ référentiel de vulnérabilité annoncé

2016 : Publication du référentiel



<http://www.cerema.fr/le-referentiel-national-de-vulnerabilite-aux-a1683.html>

Un référentiel : pourquoi ?

Pour répondre aux objectifs de la SNGRI

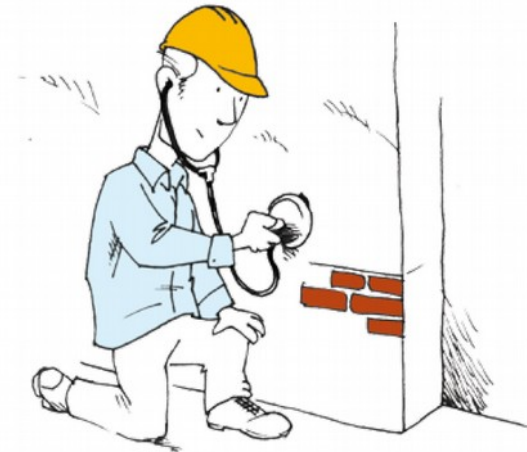
- Augmenter la **sécurité** des populations
- Stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le **coût** des dommages
- Raccourcir fortement le **délai** de retour à la normale

Contribue au défi « mieux savoir pour mieux agir »

Un référentiel : pourquoi ?

Les diagnostics de vulnérabilité en 2014 :

- Diverses méthodes sans consensus
- EPRI : 18 indicateurs d'exposition
« grande maille »
→ *requiert des données disponibles nationalement*
- PAPI : 11 indicateurs AMC
→ *diagnostic simplifié... nécessite un PAPI*



© CEPRI

Opportunité d'une méthode nationale spécifique

Un référentiel : pour quoi faire ?

Besoin d'une méthode adaptable :

- À diverse échelles de travail
- À toute forme d'inondation
- Aux données et moyens techniques disponibles

Un outil opérationnel et partagé pour faire émerger des **plans d'action**

Référentiel mobilisable pour les PAPI et SLGRI

Un référentiel : comment ?

Déroulement du projet :

1. Cadrage Min. Env.-Cepri-Cerema
2. GT de la CMI pour les choix à effectuer
3. Production
4. Expérimentations : Gennevilliers et Vichy

Référentiel validé par l'exemple !

Mise en œuvre du référentiel

Fonctionnement

Le diagnostic se base sur :

- Les **3 objectifs** de la SNGRI : sécurité, coûts, délais
- Déclinés en **axes et sources de vulnérabilité**
- Sources évaluées par **indicateurs pertinents**

L'analyse des indicateurs fait émerger des **thèmes d'action prioritaires**

Objectif 1 : Améliorer la sécurité des personnes

- A1.1 : La mise en danger au sein des bâtiments
- A1.2 : La mise en danger due aux dysfonctionnements des réseaux et infrastructures
- A1.3 : La mise en danger liée aux sur-aléas
- A1.4 : Le manque de préparation de la crise

Objectif 2 : Réduire les dommages aux biens

- A2.1 : Les dommages aux bâtiments
- A2.2 : Les dommages au patrimoine commun
- A2.3 : Les dommages aux activités et aux biens
- A2.4 : Les dommages aux infrastructures et aux réseaux
- A2.5 : Le manque de préparation de la crise

Objectif 3 : Accélérer le retour à la normale

- A3.1 : L'impact au territoire et ses difficultés à rétablir les fonctions d'habitat, d'activité...
- A3.2 : Les difficultés de rétablissement des infrastructures et des réseaux
- A3.3 : Le manque de préparation de la crise

A1.1 : La sécurité des personnes au sein des bâtiments

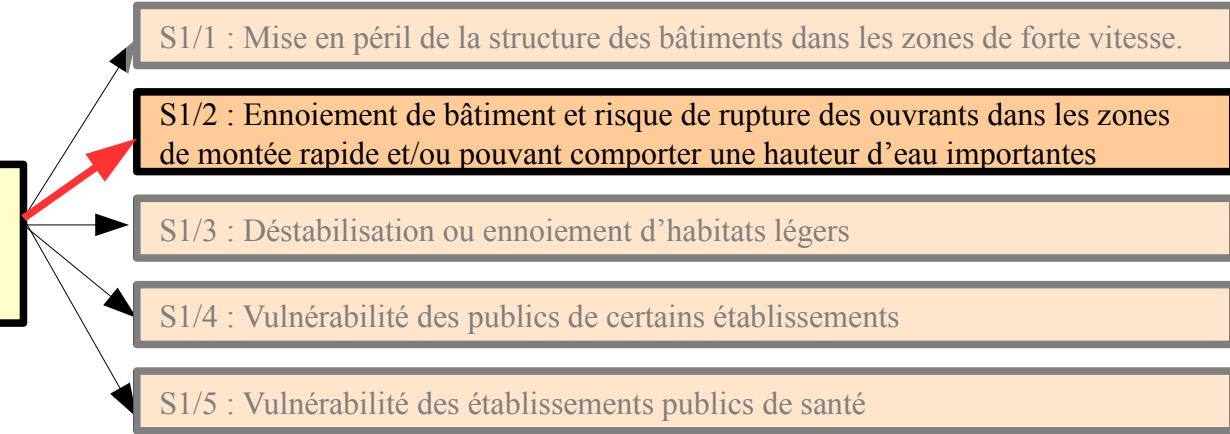
S1/1 : Mise en péril de la structure des bâtiments dans les zones de forte vitesse.

S1/2 : Ennoiement de bâtiment et risque de rupture des ouvrants dans les zones de montée rapide et/ou pouvant comporter une hauteur d'eau importantes

S1/3 : Déstabilisation ou ennoiement d'habitats légers

S1/4 : Vulnérabilité des publics de certains établissements

S1/5 : Vulnérabilité des établissements publics de santé



Objectif 1 : Améliorer la sécurité des personnes

A1.1 : La sécurité des personnes au sein des bâtiments

S1/2 : Ennoiemnt de bâtiment et risque de rupture des ouvrants dans les zones de montée rapide et/ou pouvant comporter une hauteur d'eau importantes

Ind 1 : nombre de personnes occupant des bâtiments de plain-pied.

Ind 2 : nombre de personnes occupant des locaux fortement inondables

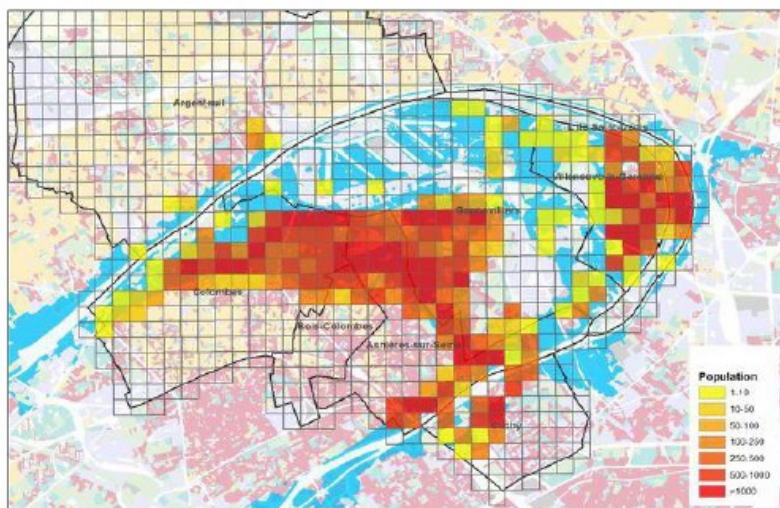


Illustration 6: Population en zone inondable. IAU IdF

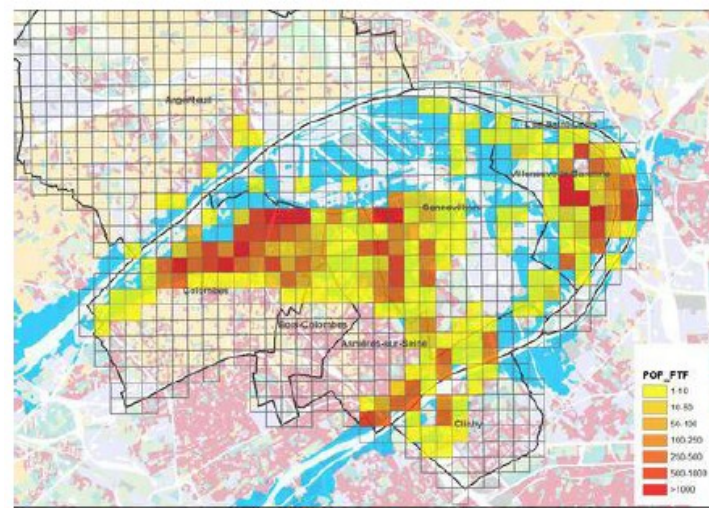


Illustration 7: Population en zone d'aléa fort à très fort. IAU IdF

Du diagnostic au plan d'actions

Définition des thèmes prioritaires

Exploitation brute des données

premiers éléments d'analyse et de cartes de présentation

Analyse partagée

croisement de l'exploitation brute avec la perception des acteurs locaux

Synthèse des thèmes prioritaires

cartes de synthèse et rapport d'analyse

Construction du plan d'action

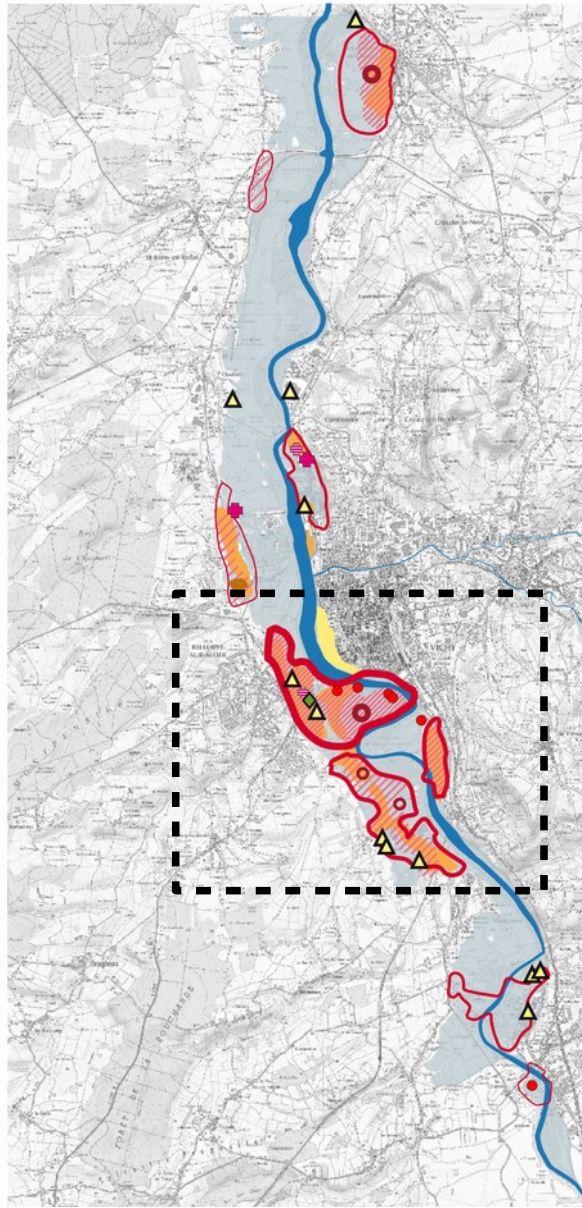
Identification d'actions

à partir de l'expérience, d'un catalogue de mesures







Priorisation des actions

Exemple de Vichy



OBJECTIF 1 : SÉCURITÉ DES PERSONNES





AXE 1 / LA SÉCURITÉ DES PERSONNES AU SEIN DES BÂTIMENTS

-  Bâtiments de logement de plain pieds
(hachure selon nombre)
-  Locaux fortement inondables
(épaisseur selon nombre)
-  Habitations légères de loisirs, mobil-home, camping-car, caravane, tente
(épaisseur selon nombre)
-  Campings en zone inondable
-  Etablissements sensibles
(taille selon effectifs/ nombre de lits)
-  Etablissements sensibles de santé

AXE 2 / L'ISOLEMENT DE PERSONNES PROVOQUÉ PAR LES INFRASTRUCTURES ET LES RÉSEAUX

-  Isolement prolongé des quartiers peuplés
-  Habitat non inondé mais isolé dû à l'inondation du réseau routier

AXE 3 / L'ANTICIPATION DE LA SURVENUE D'UN SUR-ALÉA

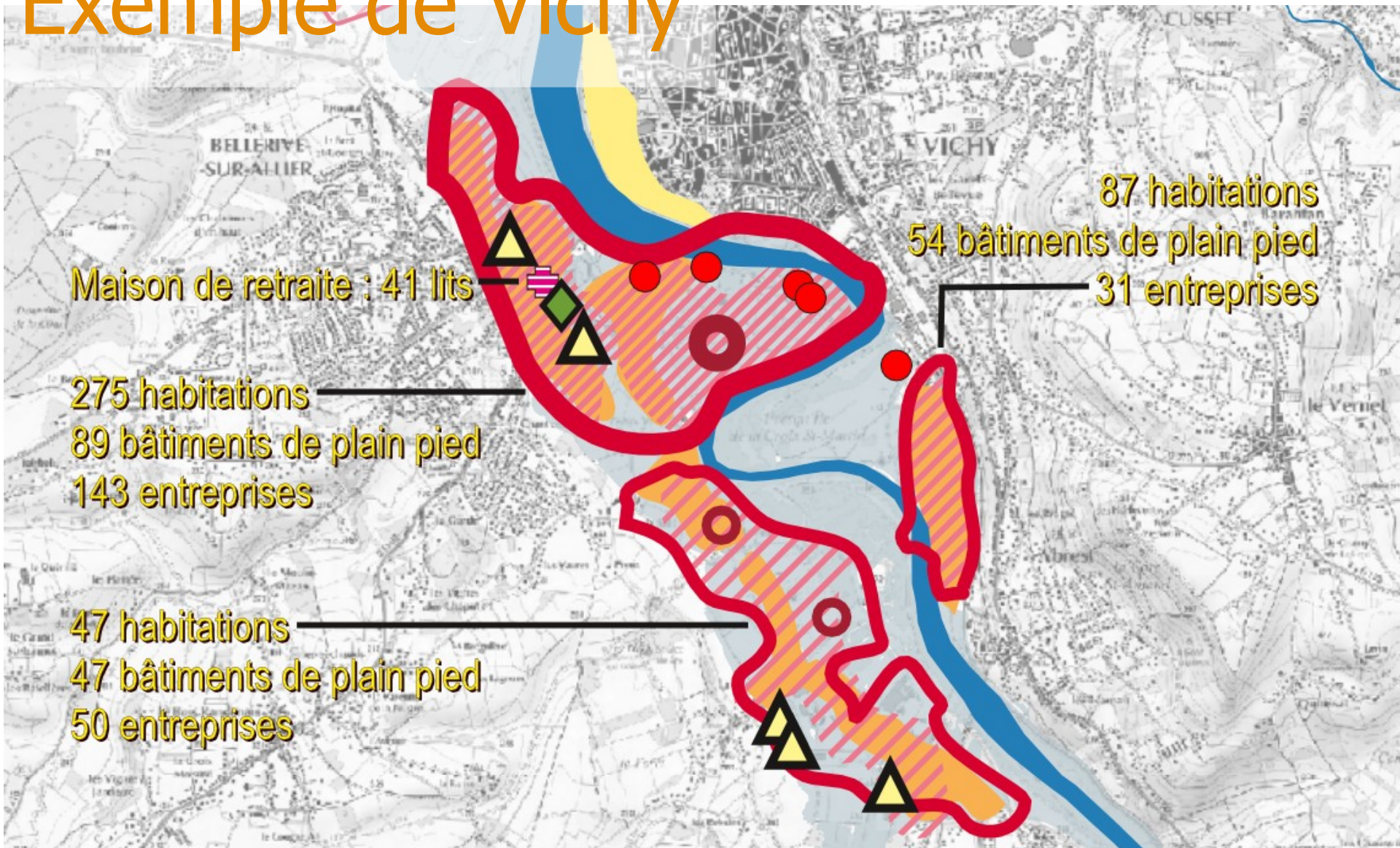
-  Sur-aéla généré par un ouvrage linéaire
-  Localisation des ICPE, STEP, stations essence et déchetteries

AXE 4 / LA PRÉPARATION À LA CRISE

-  Gendarmerie en zone inondable



Exemple de Vichy



Exemple de Vichy

Des informations nouvelles et quantifiées :

- Problématiques d'isolement des populations
- Durées de submersion
- Habitat de plain-pied

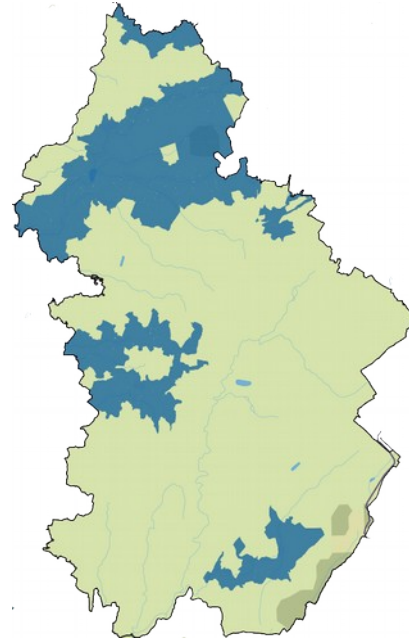
Constitution d'un état initial pour le **suivi** de la vulnérabilité territoriale

Des **pistes d'action** émergent

Perspectives

Déploiement du référentiel

- Analyse à grande échelle en cours dans le Jura
- Référentiel disponible en ligne
- Possibilités d'accompagnement : sollicitez le Cerema !
- Tout retour d'expérience est bienvenu



Fiches-mesures additionnelles

Des fiches-mesures en préparation pour faciliter le passage à l'action :

- Format court
- Contenu concret : description, réglementation, exemples, ressources
- Des coûts et délais indicatifs

Recueil en cours de production

Des questions ?



Cerema

Merci de votre participation

christophe.moulin@cerema.fr

fabien.rival@cerema.fr

<http://www.cerema.fr/le-referentiel-national-de-vulnerabilite-aux-a1683.html>